知识管理论坛 ISSN 2095-5472 CN11-6036/C
Knowledge Management Forum

E-mail: kmf@mail.las.ac.cn
http://www.kmf.ac.cn

【学术探索】

基于文献计量和共词分析的国内应急信息管理研究热点分析

◎ 邹青芸[1,2] 高峰[1] 徐志远[3]

1 中国科学院兰州文献情报中心 兰州 730000 2 中国科学院大学 北京 100049
3 河海大学地球科学与工程学院 南京 211100

摘要：[**目的 / 意义**] 应急信息管理是应急管理与信息管理的一个学科交叉领域，梳理应急信息管理研究现状，有利于加强应急管理研究中信息资源的有效利用，为应急信息管理研究后续发展与实践探索提供参考借鉴。[**方法 / 过程**] 以中国期刊全文数据库 CNKI 中检索到的期刊论文作为研究数据来源，运用文献计量分析和共词聚类分析等方法，对国内应急信息管理研究的现状进行分析。[**结果 / 结论**] 灾害应急信息管理、危机信息公开、应急信息管理系统、突发事件应急、智慧应急管理是国内应急信息管理的研究热点。未来我国应加强应急信息管理基础理论研究以及构建应急信息管理理论框架。

关键词：应急信息管理 信息系统 信息管理 信息公开 信息沟通

分类号：G203

引用格式：邹青芸 , 高峰 , 徐志远 . 基于文献计量和共词分析的国内应急信息管理研究热点分析 [J/OL]. 知识管理论坛 , 2017, 2(2): 156-166[引用日期]. http://www.kmf.ac.cn/p/1/84/.

1 引言

当前信息在经济社会发展中发挥着日益重要的作用，掌握信息等于掌握决策的主动权。对应急管理来说，信息和信息管理是基础和核心，在预防、准备、响应以及恢复的每一个阶段，都需要相应信息和信息管理架构的支持[1]。应急信息管理是以突发事件的全过程为基础，利用相关的信息技术和方法进行应急管理所进行的信息输入、信息转换、信息输出的全过程管理，从而为应急管理决策机构提供足够的信息服务，以便有效地进行应急管理[2]。随着全球范围突发事件的频繁发生，应急信息管理成为社会和学界所关注的研究热点议题。

为全面了解我国应急信息管理领域研究情况，本文采用文献计量分析方法对应急信息管理研究现状进行分析，以期揭示该领域过去若干年的研究成果、研究特点和研究进展，为该领域的深入研究提供理论参考。

作者简介：邹青芸（ORCID: 0000-0002-3108-7976）, 硕士研究生 , E-mail: zouqingyun@mail.las.ac.cn; 高峰（ORCID: 0000-0002-1744-1772），研究员，博士，硕士生导师；徐志远（ORCID：0000-0002-0568-4793），硕士研究生。

收稿日期：2017-01-10 发表日期：2017-04-13 本文责任编辑：刘远颖

知识管理论坛，2017(2):156–166
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2017.017

2 数据来源、研究方法及工具

2.1 数据来源

本文选取中国知网（CNKI）数据库中国学术期刊网络出版总库（收录年限：自 1915 年至今出版的期刊）作为数据来源，构建检索式为 ((SU=’应急管理’ AND TI=’信息’) OR (SU=’应急管理’AND TI=情报) OR SU=应急信息管理)，文献发表时间限定为 1995-2015 年，匹配方式为“精确”，检索时间为 2016 年 10 月 9 日，剔除重复和关联度较低的文献，共得到文献 468 篇。

2.2 研究方法及工具

本文采用词频分析法挖掘应急信息管理领域的研究热点词汇，并运用共词聚类分析获得该领域的研究主题。词频分析法是利用能够解释或表达文献核心内容的关键词或主题词在某一研究领域文献中出现的频次高低来确定该领域研究热点和发展动向的一种文献计量方法[3]。共词聚类分析是共词分析中常用的一种方法，在共词分析的基础上，以共词出现的频率为分析对象，利用聚类的统计学方法，把众多分析对象之间错综复杂的共词网状关系简化为数目相对较少的若干类群之间的关系并直观地表示出来的聚类的过程，通过共词聚类分析可以发现学科和主题的结构变化[4]。

本文利用文献题录信息统计分析工具 SATI 软件提取文献的关键词并进行词频统计，生成高频关键词的共词矩阵。将共词矩阵导入统计软件 SPSS 进行聚类分析，通过对聚类结果分析得到研究主题。

3 我国应急信息管理研究现状整体描述

3.1 论文数量年代分布

应急信息管理研究论文数量的年代分布能够展现目前我国应急信息管理研究的发展趋势，统计近些年来应急信息管理研究期刊论文数量，如图 1 所示：

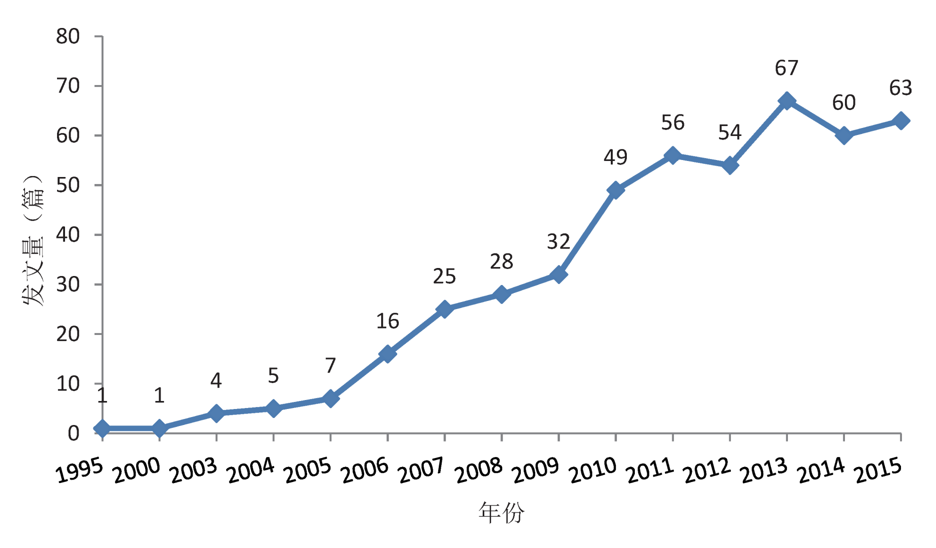


图 1 应急信息管理研究期刊论文数量年代分布

从图 1 可以看出，1995-2015 年，应急信息管理研究期刊论文总体呈增长趋势。根据论文数量的增长态势情况，可将应急信息管理研究发展大体分为 3 个阶段：①萌芽期。1995~2005 年，特征为：论文数量增长缓慢，每年发文量均小于 10 篇，研究处于探索性阶段。②发展期。2006-2010 年，特征为：论文数量快速增长，论文总量明显扩大，研究处于较快发展期，其中 2010 年论文数量增长得最快。③成熟期。2011-2015 年，特征为：年度发文量在 60 篇左右，总体呈现较为稳定的状态。以下将针对成熟期的论文数据进行学科分布、期刊分布、高产作者

以及高频关键词分析。

3.2 学科分布

2011-2015 年，应急信息管理研究处于较为稳定的发展状态，根据 CNKI 核心期刊研究样本的学科分类统计分析结果，主要的学科分布如图 2 所示：

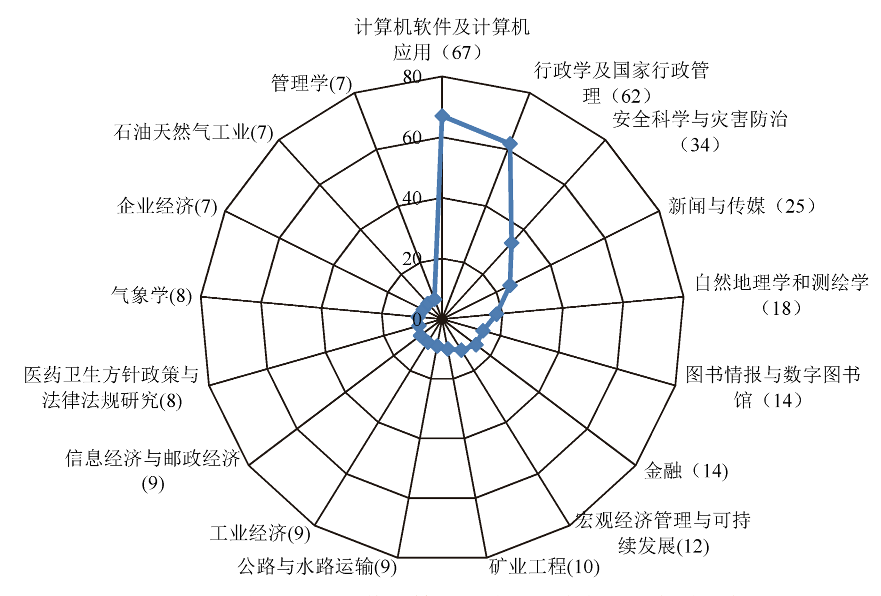


图 2 近五年国内应急信息管理领域研究论文主要学科分布

结合图 2，从 2011-2015 的数据来看，应急信息管理研究是一个交叉性非常强的研究领域。具体主要集中在以下学科：①计算机科学，应急管理研究发展离不开信息技术的支持，利用现代信息技术实现高效的信息管理是应急信息管理研究的关键。②管理学，应急信息管理研究的最终目的是为政府和防灾部门等决策机构提供策略方案，所以管理学的知识在应急信息管理研究中地位十分重要。③安全科学领域，该研究领域主要从防灾和应用实践方面开展研究，为应急管理提供解决方案，这些解决方案通常以参与行动为导向，具有可实践性和一定的操作性，是应急信息管理研究的重要学科。④新闻传播学，应急信息管理的另一重要研究学科是新闻传播学，新闻传播学研究主要集中在突发事件信息传播、突发事件舆情管理等方面。⑤地理学领域，该研究偏重于从应用实践角度进行，主要研究基于 GIS 的应急信息管理系统设计。⑥图书情报学，相比前面的学科，其研究相对薄弱，但应急管理决策分析离不开信息的支持，图书情报作为一门信息管理学科，其专有的分析处理方法能够在应急信息管理的研究中发挥更大作用，如何实现智能化的应急管理决策分析是未来研究的发展方向。

3.3 期刊分布

据统计，近 5 年（2011-2015）国内发表应急信息管理研究论文的期刊共 200 种，其中 75% 的期刊只发表过 1 篇相关论文，发表论文在 2 篇以上的期刊有 19 种（见表 1）。

总体来看，载文量前 19 名的期刊涵盖管理学、图书情报学、计算机科学、安全科学、测绘和灾害学等学科领域，这与学科分布分析的结果相似。发表论文数量前 3 的是《中国应急管理》《情报杂志》和《现代情报》，其中《情报杂志》和《现代情报》都是图书情报学科领域的期刊，图情领域除这两种期刊外，《情报科学》也入选前 19，在前 19 种期刊中图情类期刊占 21%，由此可见图情领域对应急信息管理研究十分关注。应急信息管理研究是与情报学研究密切相关的领域，应急管理过程离不开情报科学的支持。

知识管理论坛，2017(2):156-166
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2017.017

表 1 近五年应急信息管理研究论文来源期刊分布统计表

序号	期刊	篇数
1	中国应急管理	15
2	情报杂志	9
3	现代情报	7
4	图书情报工作	5
5	中国金融电脑	5
6	电子政务	4
7	电子科技大学学报 (社科版)	4
8	中国减灾	4
9	电子技术与软件工程	4
10	中国安全生产科学技术	4
11	科技资讯	3
12	情报科学	3
13	计算机光盘软件与应用	3
14	领导决策信息	3
15	中国西部科技	3
16	测绘通报	3
17	灾害学	3
18	科技创新与应用	3
19	科技信息	3

3.4 高产作者

近 5 年应急信息管理研究领域高产作者发文情况见表 2。从表中可以看出，高产作者均来自高校，武汉大学、电子科技大学和河海大学是应急信息管理研究的 3 支主力军。李纲等对城市应急管理背景下多阶段多决策主题的应急情报需求进行了分析 [5]，从社会语义网、事件链和信息流 3 个方面对网络视角下的应急情报体系“智慧”建设主题进行了探讨 [6]；陈宏等针对不对称信息情况下如何协调供应链应对突发事件进行了研究，提出了供应链的最优应对策略 [7]；程铁军等针对不完全信息下的突发事件应急风险决策问题，提出基于累积前景理论的区间多属性应急风险决策模型，还提出基于不确定语言信息的突发事件应急决策方法 [8-9]；袁维海详细阐述了我国应急信息系统和管理架构，探讨了应急信息发布问题 [10-11]；向立文对国内外政府应急管理中信息公开研究进行了总结，并提出未来研究应重点关注政府应急信息公开法制建设、公开内容、公开机制以及公开平台 [12]；姚乐野聚焦于突发事件应急管理中的情报工作研究，他剖析了突发事件应急管理中情报运行的过程、构成与作用机理，指出了目前我国应急管理中情报工作存在的问题 [13-14]；刘春年基于主流分类法构建了应急信息资源分类目录并对其适用性评估进行了分析 [15]；夏志杰探讨了突发事件应急中信息共享问题 [16-17]；许振宇的研究则集中在应急管理信息系统评价 [18-20]。以上这些学者目前在应急信息管理研究领域仍然活跃。

表 2 近 5 年高产作者及发文量统计表

序号	作者	所属机构	发文量
1	李纲	武汉大学信息资源研究中心	5
2	陈宏	电子科技大学经济与管理学院	4
3	袁维海	安徽行政学院，合肥工业大学管理学院	4
4	吴忠和	电子科技大学经济与管理学院	4
5	吴凤平	河海大学商学院	3
6	向立文	湘潭大学公共管理学院	3
7	程铁军	河海大学商学院	3
8	姚乐野	四川大学公共管理学院	3
9	刘春年	南昌大学信息管理系	3
10	夏志杰	上海工程技术大学管理学院	3
11	许振宇	西安交通大学管理学院	3
12	叶光辉	武汉大学信息资源研究中心	3

3.5 高频关键词分布

笔者将近 5 年期刊论文数据导入 SATI 软件并对关键词字段进行统计，在统计过程中，去除过于泛化的关键词，例如“问题”“信息”“管理”等（这些关键词无法准确描述具体的研究），并合并同义词，例如“地理信息系统”和“GIS”“现代信息技术”和“信息技术”等，最后得到高频词汇 25 个（频次≥ 5），具体如表 3 所示：

表 3 应急信息管理研究高频关键词分布表

序号	主题词	频次
1	应急管理	80
2	突发事件	41
3	信息系统	25
4	应急管理信息系统	22
5	信息管理	18
6	地理信息系统	16
7	应急信息	14
8	信息公开	9
9	信息技术	9
10	应急决策	8
11	电子政务	7
12	应急联动	6
13	信息安全	6
14	应急指挥	6
15	应急管理能力	6
16	信息共享	6
17	应急信息管理	6
18	应急管理体系	5
19	应急处置	5
20	信息沟通	5
21	信息发布	5
22	公共危机	5
23	大数据	5
24	灾害应急管理	5
25	自然灾害	5

从表 3 可以看出，“应急管理”“突发事件”“信息系统”出现频次最高，说明目前应急信息管理研究主要是针对突发事件、应急信息系统方面进行。经过对高频关键词词义及内涵的详细分析，本文将其大致划分为 4 类：①对象。这一类的词汇主要是应急信息管理研究针对的对象，包括突发事件、信息安全和自然灾害等。②目的。这类词汇揭示了应急信息管理研究的目的，包括为应急决策提供支持，提高应急管理能力等。③信息技术。通过这类词汇能够发现应急信息管理研究中常采用的信息技术，包括管理信息系统、地理信息系统、大数据等。④过程。从这类词汇可以看出应急信息管理研究重点关注应急管理过程中信息公开、信息共享、信息沟通以及信息发布等问题。

表 4 高频关键词分类表

类别	所涉高频关键词
对象	突发事件、信息安全、自然灾害、公共危机
目的	应急管理、信息管理、应急决策、应急联动、应急指挥、应急管理能力、应急信息管理、应急管理体系、应急处置、灾害应急管理
信息技术	信息系统、应急管理信息系统、地理信息系统、信息技术、大数据
过程	应急信息、电子政务、信息公开、信息共享、信息沟通、信息发布

4 国内应急信息管理研究主题和热点分析

4.1 研究主题分析

高频关键词集通常能以较低的关键词总量占比来拥有较高的关键词总频次占比，因而高频关键词及其共现聚类结果能在一定程度上从研究内容视角来揭示出领域的主要研究主题。本文以频次≥ 5 的 25 个关键词作为近 5 年国内应急信息管理研究领域的高频关键词集。利用 SATI 软件对高频关键词集相互间共现情况进行数据处理，得到 25×25 的高频关键词共词矩阵。将共词矩阵导入 SPSS 软件进行聚类分析，得到聚类结果树状图如图 3 所示：

从图 3 可以看出，国内在该领域的主要研究方向呈现为七大类，笔者大致将其概括为：①危机信息公开研究，涵盖关键词“信息公开”“公共危机”“信息发布”，在该方向上的文章大多研究政府应急管理信息公开的现状和问题；②突发事件应急决策研究，涵盖关键词“应急管理”“突发事件”“应急决策”，在该方面的研究包括突发事件应急决策方法、模型、系统等；③

知识管理论坛，2017(2):156–166
DOI：10.13266/j.issn.2095–5472.2017.017

应急管理评价研究，涵盖关键词“信息系统”“信息安全”“应急管理能力”“应急管理体系”“电子政务”，这类研究主要集中在应急管理能力、体系的评价和应急管理信息系统的评价；④信息技术研究，涵盖关键词“信息共享”“大数据”“信息技术”，这类研究探讨如何将先进的信息技术应用到应急管理当中；⑤基于地理信息系统的应急信息系统研究，涵盖关键词“应急管理信息系统”“地理信息系统”，这类研究主要涉及应急信息系统的设计和开发；⑥应急信息管理与处置，涵盖关键词“应急信息”“应急联动”“应急信息管理”“应急处置”，这类研究的对象是应急管理中的信息，旨在探索如何提高应急管理过程中对应急信息的处理精确度与处置效用；⑦灾害应急管理研究，涵盖关键词“信息沟通”“灾害应急管理”“自然灾害”，这类研究主要集中在针对突发自然灾害事件的应急管理方面。

4.2 研究热点分析

为探索我国应急信息管理研究随时间变化的演进情况，以下统计 20062015 年 10 年来的年度高频关键词，如表 5 所示：

图 3 近五年国内应急信息管理领域高频关键词聚类结果树状图

表 5 关键词统计结果表

年份	关键词及出现频次
2006	应急管理（4）、GIS（3）、应急救援（3）、阪神大地震（2）、应急信息（2）、突发事件（2）、信息系统（2）、网络安全（2）、预案（2）
2007	应急管理（5）、应急管理信息系统（4）、环境应急管理（3）、非对称信息（3）、第一时间（2）、信息系统（2）、危机管理（2）、应急信息（2）、应急系统（2）、信息安全（2）、应急联动系统（2）、预警（2）、地理信息系统（2）、信息不对称（2）
2008	应急管理（7）、信息系统（6）、应急信息（3）、环境污染（3）、汶川地震（2）、工商部门（2）、公共卫生（2）、发布工作（2）、地理信息系统（2）、政务信息公开（2）、应急管理体系（2）、信息安全（2）
2009	应急管理（13）、突发事件（5）、信息系统（5）、应急管理信息系统（6）、电子政务（3）、政府应急管理（3）、信息管理（3）、信息技术（2）、公共危机（2）、地震（2）、应急联动（2）、管理工作水平（2）、突发事件信息（2）
2010	公共事件（3）、应急处置（3）、信息安全（3）、风险评估（3）、人民银行（2）、轨道交通（2）、灾难备份（2）、公共安全（2）、应急管理信息系统（6）、、应急预案（2）、预警（2）、药品（2）、应急统计（2）、信息传播（2）、应急信息保障系统（2）、网络舆情（2）、应急平台（2）、信息资源规划（2）
2011	应急管理（14）、突发事件（8）、信息系统（6）、应急管理信息系统（5）、地理信息系统（4）、信息技术（3）、应急联动（3）、应急信息（3）、信息管理（3）、灾害应急管理（2）、信息集成（2）、应急指挥（2）、自然灾害（2）、电子政务（2）、数据挖掘（2）、信息发布（2）、人民银行（2）、信息共享（2）、应急预案（2）、数据共享（2）、指标体系评价（2）、数据库（2）
2012	应急管理（9）、突发事件（8）、信息公开（4）、政府应急管理（3）、应急信息管理（2）、灾害应急管理（2）、信息员队伍（2）、信息沟通（2）、应急管理能力（2）、预案（2）、应急管理信息系统（2）、信息管理（2）、发布机制（2）、突发事件预警（2）、应急管理体系（2）、城市轨道交通（2）、信息报送（2）
2013	应急管理（15）、突发事件（9）、信息系统（9）、应急决策（6）、应急管理信息系统（6）、应急信息（4）、信息管理（4）、信息公开（3）、应急指挥（3）、新媒体（3）、风险管理（3）、预警信息（2）、危机信息（2）、信息融合（2）、资源调度（2）、评价指标体系（2）、地理信息系统（2）、公共危机（2）、法制建设（2）、应急信息管理（2）、信息传播（2）
2014	应急管理（25）、地理信息系统（7）、突发事件（6）、应急管理信息系统（6）、地理信息服务（4）、信息系统（4）、应急信息（3）、信息管理（3）、信息安全（3）、总体设计（2）、电子政务（2）、危机管理（2）、地理信息（2）、大数据（2）信息技术（2）
2015	应急管理（17）、突发事件（10）、信息管理（6）、信息系统（5）、不对称信息（3）、大数据（3）应急管理信息系统（3）、信息技术（3）、应急广播（3）、应急信息（3）、辅助决策（3）、应急处置（3）、可燃物蓄积量（2）、地理信息系统（2）、安全应急（2）、应急决策（2）、系统动力学（2）、原型系统（2）、森林火灾（2）、智慧城市（2）、熵理论（2）、可燃物类型（2）、遥感影像（2）、信息融合（2）、多源信息（2）、高速公路（2）、协调模型（2）、供应链（2）

从表 5 可以看到，应急信息管理的研究主题随时间的发展不断变化。除了每年排在首位的“应急管理”这一主题词保持不变，其他的主题词每年均发生了改变：① 2006 年，研究主题还比较单一，主要是对“地震”和“突发事件”。② 2007-2008 年，研究范围有所扩大，“环境污染”“公共卫生”相关的研究受到研究者的关注，2008 年汶川地震后，相关研究迅速聚焦“汶川地震”。③ 2008 年后，政府信息的公开和发布成为研究热点，涉及的关键词有“政务信息公开”“电子政务”“信息发布”“发布机制”“信息公开”。④ 2009 年后，信息技术的重要性受到研究者越来越多的关注，涉及的关键词有“数据挖掘”“数据库”“大数据”。⑤ 2010 年之后，针对不同背景的研究

知识管理论坛，2017(2):156-166
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2017.017

成为研究者关注的问题，2010 年“网络舆情”开始受到关注，2013 年“新媒体”成为了研究热点，2015 年出现以“智慧城市”为背景的相关研究。结合 2008 年研究的主题变化，可以发现，应急信息管理研究与时代发展紧密相连。

从关键词随时间发展变化分析，可以发现其中的部分研究内容与聚类的结果存在相似之处，例如信息公开研究和信息技术方面的研究。结合共词聚类结果和关键词时序变化，总结我国在应急信息管理研究的热点主要有以下几个方面：

4.2.1 灾害应急信息管理研究

自然灾害应急信息管理研究主要探讨地震、洪涝等自然灾害应急管理中的信息问题，研究热点主要涉及：①灾害信息的分类与组织研究。这类研究主要集中在灾型划分、特定灾害信息的统计与分类以及制定灾害信息分类标准等。如项正军等探讨了自然灾害的应急信息统计，就如何规范应急信息统计提出了看法[21]；彭姚系统梳理了国内自然灾害信息分类与组织[22]。②灾害应急管理中的信息沟通。目前这类研究主要探讨灾害应急管理各相关组织之间的信息沟通协调问题，并针对问题提出应对策略。如曹海林等指出我国灾害应急管理信息沟通面临着公民知情权缺乏制度性保障、媒体报道渠道受阻、地方政府舆论引导不力、公众缺乏沟通的主动性等诸多现实困境，提出了强化灾害应急管理信息沟通的应对策略[23]。张力文等阐述目前应急管理过程中的信息沟通协调问题主要表现在信息沟通不对称、缺乏交互性、信息传递滞后、信息发布不充分等方面[24]。

4.2.2 危机信息公开研究

信息公开是实现危机中政府与社会良好沟通的重要途径，完善危机管理信息公开机制，有利于提高政府应急管理的能力。目前危机信息公开问题研究主要探讨政府应急信息公开制度和运行机制以及政府、媒体、公众等在危机信息公开中的利益博弈等问题。如林如鹏等针对政府公共危机信息公开方面存在的问题提出了应急状态下的信息公开与传播策略[25]，诸葛福民阐述了政府、媒体，公众对信息公开的态度差异以及三者在危机信息公开上的博弈[26]。

4.2.3 应急信息管理系统研究

其研究热点主要涉及：①基于 GIS 的应急管理信息系统研究。该主题主要探讨基于 GIS 的应急管理信息系统的构建和开发。学者对不同环境下的应急信息管理系统进行了设计，如面向石油化工企业的应急管信息系统[27]和面向城市轨道交通应急管理系统[28]等。②现代信息技术的应用研究。应急管理中比较常用的信息技术有大数据、云计算、物联网、移动互联网技术、遥感技术等，这些技术中的一种或几种被集成在不同的技术平台，应用于应急管理。例如，张宁熙基于 Hadoop 分布式计算系统基础框架，构建了一种面向大数据应用的政府应急信息系统架构[29]。

4.2.4 突发事件应急研究

其研究热点主要涉及：①突发事件网络舆情研究。这类研究主要研究突发事件网络舆情的特征和演化规律、突发事件引导与应对策略以及突发事件网络舆情信息的分类方法等。②突发事件应急决策情报体系研究。学界从理论探索和实践分析两个角度探讨了面向突发事件应急决策的快速响应情报体系的系列问题[30-31]，苏新宁等基于利益相关者理论进行了突发事件案例知识库构建[32]，提炼了面向应急情报采集与组织的突发事件特征词典编制[33]。

4.2.5 智慧应急管理

智慧应急管理，即城市应急智慧化，是智慧城市构建过程中的重要部分，指的是城市在迈向智慧城市过程中应对突发事件采用智能化的技术、思维、管理方法等。其研究热点主要涉及：①智慧城市应急管理系统研究。这类研究主要探讨智慧城市建设中应急管理系统采用的关键技术、制约因素、系统架构设计等[34-36]。②面向智慧城市应急决策的情报体系研究。这类研究对城市应急决策情报体系涉及的问题进

行了分析 [5]，并针对问题构建智慧城市应急决策情报体系的框架以及运作模式 [37-39]。

5 结论与展望

5.1 结论

本文以 CNKI 收录的应急信息管理研究期刊论文为数据来源，运用文献计量方法，从论文数量年代分布、学科分布、期刊分布、高产作者、高频关键词和研究热点展开了详细的分析。获得以下结论：我国应急信息管理研究发展大体分为 3 个阶段：199-2005 年属于萌芽期，2006-2010 年处于发展期，2011-2015 年属于成熟期；期刊论文分布在计算机科学、图书情报学、测绘学、灾害学等多种学科期刊，图情期刊中《情报杂志》《现代情报》《图书情报工作》和《情报科学》载文量较多；该领域近 5 年的高产作者有来自武汉大学的李纲和叶光辉、电子科技大学的陈宏和吴忠和以及河海大学的程铁军和吴凤；高频关键词可大致划分为 4 类：对象、目的、信息技术和过程；灾害应急信息管理、危机信息公开、应急信息管理系统、突发事件应急、智慧应急管理是国内应急信息管理研究的热点。

5.2 研究局限与展望

以上关于应急信息管理研究的热点问题涉及了不同的领域，这说明应急信息管理研究是一门跨学科的研究，它需要将计算机科学、管理学、新闻传播学、地理科学等多个学科知识融合起来。纵观目前国内应急信息管理的研究成果，存在以下问题：①研究内容分散。目前国内应急信息管理研究主题分散在计算机科学、新闻传播学、地理科学等不同学科，各学科侧重点各不相同，计算机科学偏重于利用现代信息技术对应急管理中信息的加工处理和分析；新闻传播学主要从突发事件信息传播的角度进行研究，主要研究突发事件信息传播的模式和特征、突发事件新闻报道；地理科学偏重于从应用实践角度进行研究，主要研究基于 GIS 的应急信息管理系统。目前这些领域的研究基本还处于孤立的状态，未能真正实现多学科的交叉融合。②理论框架尚未成型。应急信息管理是应急管理与信息管理交叉而成的一个新的学科前沿领域，从目前的研究现状来看，国内关于应急信息管理基础理论研究相对较少，这类研究主要探讨了应急信息管理的模式，鲜有研究从根本上探讨应急信息管理领域的核心问题和研究范畴，理论框架体系尚没有形成。

结合当前国内应急信息管理的研究现状，我们认为国内的后续研究应注意以下几点：

加强应急信息管理基础理论研究。尽管应急信息管理研究的最终目的是指导应急管理实践工作，但其后续的发展离不开理论的支持。为更好地指导应急管理理论和实践的科学发展，应进一步深化应急信息管理理论研究，当前构建应急信息管理理论框架是亟需解决的问题。②加强支撑应急信息管理的智库理论研究和智库建设。目前我国正处于积极建设中国特色新型智库的阶段，“智库”是当前科技界广泛热议的话题，应急信息管理理论十分需要智库的支撑，未来我国既要加强相关的智库理论研究，也要加强支撑应急管理的智库建设，如防灾减灾智库、突发事件应急智库等，为国家应急管理工作的重大决策提供咨询和建议。③加强研究界、政府部门及社会各行业间的合作。应急信息管理研究涉及领域宽泛，面对的问题十分复杂，既需要不同知识背景的研究者进行合作，同时突发事件引发的问题也牵涉到环保、防灾等众多政府部门和社会各个领域，因此只有研究者、政府部门以及社会各行业共同合作，才能综合应对突发事件带来的一系列问题。

参考文献：

[1] 沙勇忠 , 李文娟 . 国外公共危机信息管理研究述评 [J]. 国外社会科学 , 2013 (2): 123-132.

[2] 穆春娟 , 衡阳 , 白燕 . 基于生命周期的高校突发事件应急信息管理研究 [J]. 出国与就业 (就业版), 2011 (6): 94-95.

[3] 曹如中 , 戴昌钧 . 知识竞争力演化路径及内在机理研究

知识管理论坛，2017(2):156-166
DOI：10.13266/j.issn.2095-5472.2017.017

[J]. 科学经济社会 , 2007 (2): 66-68.
[4] 钟伟金 , 李佳 , 杨兴菊 . 共词分析法研究 (三)——共词聚类分析法的原理与特点 [J]. 情报杂志 , 2008(7): 118-120.
[5] 李纲 , 李阳 . 关于智慧城市与城市应急决策情报体系 [J]. 图书情报工作 , 2015, 59(4): 76-82.
[6] 李纲 , 李阳 . 情报视角下的城市智慧应急研究——兼谈熵理论的引入 [J]. 图书与情报 , 2015 (1): 66-71.
[7] 吴忠和 , 陈宏 , 吴晓志 , 等 . 突发事件下不对称信息供应链协调机制研究 [J]. 运筹与管理 , 2015 (1): 48-56.
[8] 程铁军 , 吴凤平 . 基于模糊信息的突发事件应急群决策研究 [J]. 北京理工大学学报 (社会科学版), 2013(5): 98-101.
[9] 程铁军 , 吴凤平 , 李锦波 . 基于累积前景理论的不完全信息下应急风险决策模型 [J]. 系统工程 , 2014 (4): 70-75.
[10] 袁维海 . 我国应急信息系统及其管理架构 [J]. 安徽行政学院学报 , 2011 (4): 32-38.
[11] 袁维海 . 应急信息发布的实践要求 [J]. 安徽广播电视大学学报 , 2011 (4): 1-5.
[12] 向立文 , 彭雅愉 . 政府应急管理中信息公开研究述评 [J]. 现代情报 , 2012 (10): 171-173.
[13] 林曦 , 姚乐野 . 我国突发事件应急管理的情报工作现状与问题分析 [J]. 图书情报工作 , 2014,58 (23): 12-18.
[14] 姚乐野 , 范炜 . 突发事件应急管理中的情报本征机理研究 [J]. 图书情报工作 , 2014, (23): 6-11.
[15] 刘春年 , 张曼 . 应急信息资源分类目录比较分析及其修订研究 [J]. 图书馆学研究 , 2014, (24): 13-19.
[16] 夏志杰 , 吴忠 , 栾东庆 . 基于社会化媒体的突发事件应急信息共享研究综述 [J]. 情报杂志 , 2013, (10): 122-126.
[17] 王冰冰 , 夏志杰 , 于丽萍 . 在线社会网络中应急信息共享的系统动力学仿真研究 [J]. 现代情报 , 2015, (1): 42-48.
[18] 许振宇 , 郭雪松 . 基于用户满意的应急管理信息系统评价研究 [J]. 情报杂志 , 2011 (3): 161-165.
[19] 许振宇 . 基于盲数的信息混沌条件下应急管理能力评价 [J]. 统计与决策 , 2011 (22): 52-55.
[20] 许振宇 , 任世科 , 郭雪松 , 等 . 多维度应急管理信息系统评价 [J]. 现代情报 , 2013(5): 21-27.
[21] 项正军 , 段玉忠 . 浅谈自然灾害应急救援信息统计 [J]. 水利水电技术 , 2011(9): 39-40+49.
[22] 彭姚 . 国内自然灾害信息分类与组织研究综述 [J]. 科技创新导报 , 2014(30): 26-30.
[23] 曹海林 , 陈玉清 . 我国灾害应急管理信息沟通的现实困境及其应对 [J]. 电子科技大学学报 (社科版), 2012(3): 20-24.
[24] 张力文 , 陈琳 . 自然灾害应急管理信息沟通协调机制研究 [J]. 四川行政学院学报 , 2015 (6): 66-70.
[25] 林如鹏 , 张碧红 . 应急状态下的信息公开与传播策略 [J]. 暨南学报 (哲学社会科学版), 2011 (4): 150-155.
[26] 诸葛福民 , 原光 . 公共危机治理中的信息公开问题——政府、媒体和公众的利益博弈 [J]. 山东社会科学 , 2011(11): 168-171.
[27] 于学春 , 袁纪武 , 边祥娟 , 等 . 应急管理地理信息系统设计及实现 [J]. 安全、健康和环境 , 2011(10): 14-16.
[28] 张艳伟 , 曾楠 . 基于空间信息服务的城市轨道交通应急管理 [J]. 城市轨道交通研究 , 2012 (5): 12-14.
[29] 张宁熙 . 面向大数据应用的政府应急信息系统架构研究 [J]. 保密科学技术 , 2014 (11): 35-40.
[30] 蒋勋 , 毛燕 , 苏新宁 , 等 . 突发事件驱动的信息语义组织与跨领域协同处理模型 [J]. 情报理论与实践 , 2014 (11): 114-119.
[31] 陈祖琴 , 苏新宁 . 基于情景划分的突发事件应急响应策略库构建方法 [J]. 图书情报工作 , 2014,58 (19): 105-110.
[32] 邓三鸿 , 刘喜文 , 蒋勋 . 基于利益相关者理论的突发事件案例知识库构建研究 [J]. 图书与情报 , 2015 (3): 1-8.
[33] 陈祖琴 . 面向应急情报采集与组织的突发事件特征词典编制 [J]. 图书与情报 , 2015 (3): 26-33.
[34] 胡楚丽 , 陈能成 , 关庆锋 , 等 . 面向智慧城市应急响应的异构传感器集成共享方法 [J]. 计算机研究与发展 , 2014 (2): 260-277.
[35] 于海群 , 焦庆春 , 张金江 . 基于社会化报警服务的智慧城市应急信息汇聚构架设计 [J]. 警察技术 , 2014(4): 70-73.
[36] 汤祥州 , 李明斌 , 彭经纬 , 等 . 基于 GIS 的可视化智慧城市应急管理系统 [J]. 信息化建设 , 2016 (5): 4-6.
[37] 郭骅 , 苏新宁 , 邓三鸿 . "智慧城市"背景下的城市应急管理情报体系研究 [J]. 图书情报工作 , 2016, 60(15): 1-10.
[38] 李纲 , 李阳 . 智慧城市应急决策情报体系构建研究 [J]. 中国图书馆学报 , 2016(3): 39-54.
[39] 李阳 , 李纲 . 面向应急决策的智慧城市情报工程实践与应用 [J]. 图书情报工作 , 2016(11): 81-85.

作者贡献说明：
邹青芸：进行选题、数据分析、初稿撰写和修订；
高　峰：修改论文；
徐志远：进行数据处理。

Analysis of Emergency Information Management Research Hotspots Based on Bibliometric and Co-occurrence Analysis

Zou Qingyun[1,2], Gao Feng[1], Xu Zhiyuan[3]
[1]Lanzhou Library of Chinese Academy of Sciences, Lanzhou 730000
[2]University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190
[3]School of Earth Science and Engineering, Hohai University, Nanjing 211100

Abstract: [Purpose/significance] Emergency information management is an interdisciplinary field of emergency management and information management. Summarizing the major research output is helpful to strengthen the effective utilization of information resources in emergency management research, and to provide references for the follow-up development and practical exploration of emergency information management research. **[Method/process]** By retrieving concerned literature from CNKI, this paper used the bibliometric and co-word clustering analysis methods to analyze the domestic emergency management research output. **[Result/conclusion]** Domestic emergency information management research mainly focuses on five hot topics: disaster emergency information management, crisis information disclosure, emergency information management system, emergency response, wisdom emergency management. China should strengthen the emergency management information base for future theoretical research, and build the emergency information management theoretical framework.

Keywords: emergency information management information system information management information disclosure information communication